

Title	大正・昭和初期東京における屎尿処理の市営化
Sub Title	Transition to municipal management : cleaning human waste in Tokyo in Taisho and the beginning of Showa
Author	星野, 高德(Hoshino, Takanori)
Publisher	慶應義塾福沢研究センター
Publication year	2008
Jtitle	近代日本研究 (Bulletin of modern Japanese studies). Vol.25, (2008. ) ,p.193- 231
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論説
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10005325-20080000-0193">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10005325-20080000-0193</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 大正・昭和初期東京における屎尿処理の市営化<sup>(1)</sup>

星野高德

### 一 はじめに

江戸期から明治期にかけて、屎尿は経済的な価値を有し、屎尿処理業者が主導で屎尿処理を行っていた。本稿では元来、民間業者によって行われていた屎尿処理にどのように地方行政が介入し、市営化されるようになったのかを明らかにしていく。

屎尿処理は近世日本における循環型社会の象徴的な存在と考えられているが、これが近代以降の市営化の流れと関連づけて論じられることは少ない。これまで小林茂『日本屎尿問題源流考』<sup>(2)</sup>をはじめとした近世の屎尿をめぐる対立関係や屎尿輸送に関する研究、渡辺善次郎『近代日本都市近郊農業史』<sup>(3)</sup>をはじめとした農地利用を屎尿などの肥料の変化や都市化から論じる研究は行われてきているが、近世から近代にかけての循環型

社会の崩壊とそれを象徴する市営化に関してはほとんど論じられていない。

尿処理の市営化を論じているものとして、松下孝昭<sup>(4)</sup>、田島夏与<sup>(5)</sup>の研究、茂木耕三<sup>(6)</sup>、小島幸一<sup>(7)</sup>の著作が挙げられる。松下は大阪市の事例から尿処理の市営化過程について大阪市会の議事内容から明らかにしている。主な論点として、農民・地主・大阪市の三者の対立軸を挙げ、この対立の解消をもって市営化が進められるようになったと結論づけている<sup>(8)</sup>。つまり、尿尿の経済的価値の低下によって、農民・地主が市営化に反対しなくなったことが、市営化を促進したと主張している。また、田島は尿尿の経済的価値が低下していく中で市営化が始められ、徐々に旧市部、新市部と市営化地域が広がっていく過程を示し、茂木、小島とともに市営化に関する制度的な概略を明らかにしている。これらの研究では、大阪市を中心とした尿尿の経済的価値をめぐる政治的な対立関係や市営化の概要については明らかにされているが、市営化を促した尿尿処理業の状況変化や、地方行政がどのように介入を強め、市営化に至ったのかについては明らかにされていない。

本稿では、以上の先行研究では明らかにされていない民営から市営へ移行した要因、地方行政の介入過程について明確にしていく。近代の尿尿処理業が民間事業から公共事業へと変化する過程を考える上で、民間事業のままではどのような問題が生じ、それに対して地方行政がインフラ整備、財源の確保などの面でどのように対応したのかを明らかにすることは重要な論点であると考ええる。以上の問題の解決を通じて、近代において民営から市営へと移行することになった清掃事業の性質の変化を捉えることにつながる。

本稿では東京市を対象として、『東京市会議事速記録』、『東京市公報』などの公文書や『都新聞』などの新聞・雑誌記事に基づいて、尿尿処理の市営化過程を明らかにしていく。第二節では江戸・明治期において買取によって処理されていた尿尿が、大正期以降にどのように有料化されたのか、有料化後にどのような問題が残

存したのかを明らかにし、尿尿処理業における民間業者の限界について考察を図る。有料化後も衛生環境の悪化は続き、下町と山の手の料金格差・サービスマ格差も市営化を促進する要因であったと考えられる。第三節では、第二節で見られた問題に対して市がどのように介入し、解決策を講じたのかを明らかにしていく。尿尿の最終処分先の不足・尿尿処理の停滞を踏まえて、東京市がインフラなどの整備をどのように進め、市営化地域を拡大するに至ったのかを見ていくことにする。<sup>(9)</sup> なお、本稿では、下町地域を下谷区・浅草区・本所区・深川区・神田区・日本橋区・京橋区の七区とし、山の手地区を小石川区・本郷区・牛込区・麹町区・四谷区・赤坂区・麻布区・芝区の八区とする。<sup>(10)</sup>

## 二 尿尿処理の有料化と尿尿問題の残存

### (1) 尿尿処理の有料化

江戸・明治期において尿尿は経済的な価値を有し、農家または尿尿汲取業者が対価を払って買い取っていた。この尿尿の価値は明治三十三年に施行された「汚物掃除法施行規則」にも表れており、尿尿だけは他の汚物とは異なり、経済的な価値を有し、市が責任を持たなくても処理が実行されていた。<sup>(11)</sup>

しかし、大正期に入ると江戸期以来の尿尿の価値が崩れ、尿尿処理が停滞していくことになった。「人口の増加と農地の減少」、「他肥料への移行」、「平均賃金・物価上昇と尿尿の売却代金の低下」の三つの要因が尿尿の経済的価値や尿尿処理業者の実質的な収益水準に影響を及ぼし、尿尿処理業の魅力が減退させた。<sup>(12)</sup>

このような環境変化の中、打開策として尿尿処理が有料化された。<sup>(13)</sup> 買取汲取から有料汲取という形に変化し、

当初は尿尿という財の取引であったものが尿尿処理サービスというサービスを取引する形に変化することになった。

以上のように尿尿問題を打開するために推進された有料化であったが、尿尿処理の停滞は有料化が始められても改善されなかった。尿尿という財市場はうまく機能し続けていたが、尿尿処理サービス市場は早くも困難に直面した。

## (2) 衛生環境の悪化と寄生虫病・消化器伝染病の深刻化

有料化に先立って、大正七年から尿尿汲取人の減少と尿尿の汲取停滞が顕著に見られるようになった。同年十二月の『都新聞』には、下谷区の住人からの「私方は下肥の始末に付いて非常の迷惑を致してをります。去る十七日突然明年からは見合すとの一言で以前の掃除屋は汲まなくなつたのです、驚いて見当り次第他の人にも交渉しましたが割に合わぬとか何とか文句を言つて汲んでくれません<sup>(14)</sup>」という投書が掲載された。それ以前と比べ、尿尿の価値が低下し、尿尿処理業者のモチベーションが低下していることが分かる。

このような汲取停滞が東京市全体で見られるようになり、市内の衛生状態は悪化することになった。運賃や手間のかかる地域はどうしても手を抜かれることになり、困った市民は便壺の底に穴を開けて地下に流したり、夜中に下水に流したりするようになった。<sup>(15)</sup> 汲取停滞の影響もあり、新聞には「此頃東京市中の糞尿の溜まつて居る家は言語に絶へた次第にて、不潔此上もなく衛生上有害なる事申す迄もありません<sup>(16)</sup>」などの投書が見られるようになり、東京市や区役所にも毎日のように苦情が寄せられるようになった。<sup>(17)</sup>

尿尿処理の停滞は内務省の便所にも見られ、問題の深刻さを物語っている。「内務省と申せば国民衛生の事

を司どつて居る中央官衙ですが、その別館の便所が非常に溢れて数間も黄金の流れを為し臭気を発散して居る」という記事が見られ、衛生の改善を目指す官庁ですら尿尿処理、衛生対策が行き届かない状況であったことが分かる。<sup>(18)</sup>

大正八年の秋に尿尿処理が有料化された後も以上のような汲取停滞が見られ、尿尿処理をめぐる問題は残存していた。有料化が始められ、それまで問題だった民間業者の収益環境は変化・改善したが、依然として東京市内では尿尿処理の停滞が続き、市民の不良処分は後を絶たなかった。<sup>(19)</sup> 汲取の頻度に関しては「下町は一ヶ月に一回二ヶ月に三回位しか汲取りに来ず今や殆ど糞尿攻めの憂目に遇つて居る」という状況で、尿尿の運搬が比較的容易であった下町においても、尿尿処理が停滞していた。東京府会議員であった片山久蔵は下町の中でも特に下谷区に関して、「糞尿の渋滞は実に大したもので便所から溢れ出て床下に流れ果は隣家と糞尿問題で喧嘩することが珍しくない」と述べており、尿尿処理が有料化された後も尿尿処理問題は残存し、不衛生な状況は変化しなかった。<sup>(22)</sup>

このような尿尿処理の停滞は寄生虫病や腸チフス・赤痢などの消化器伝染病の原因となった。尿尿処理を放任しておく<sup>(23)</sup>と腸チフスなどの伝染病が東京市全体に流行することが考えられ、都市衛生上の大問題と認識されるようになった。

寄生虫病に関しては、昭和初期から大日本私立衛生会『公衆衛生』の中で大きな問題として取り上げられるようになった。主要な寄生虫は蛔虫と十二指腸虫であり、蛔虫はほとんどの人が保有し、十二指腸虫に関しても約半数が保有していた。<sup>(24)</sup>

消化器伝染病である赤痢・腸チフスも同様に、尿尿を媒介として伝染するものとして注目されることになつ

た。この二つの伝染病の拡大は、尿尿に含まれる病原菌が水・野菜・蠅などを媒介として人の口に侵入することが原因であった。<sup>(25)</sup>この伝染経路と都市における尿尿の滞留によって、農村だけではなく都市にも赤痢・腸チフスが流行することになった。

以上に見られた寄生虫病と消化器伝染病の流行は尿尿の処理方法・使用方法が不衛生であったことに起因すると考えられる。昭和二年に内務省式改良便所を考案した高野六郎は「チフス、パラチフス、赤痢或は疫痢、又時に由つてはコレラといふやうな可なり多数の消化器伝染病の煩を受けて居りますし、それからもう一つ寄生虫病、是も大体は消化器系統に属するのでありますし、或は間接に糞便と其の伝染との関係が常に出来て居る訳でありますから、此の消化器の伝染病と寄生虫病を若し日本の国土より根本的に消失せしめやうとするには先づ第一に誰もが考へねばならぬ問題は尿尿の処分であらふと思ふのであります」と述べ、<sup>(27)</sup>寄生虫病と消化器伝染病がともに消化器系統に関するものであり、尿尿処理の問題が流行の一番の原因であると主張している。有料化によって、尿尿処理業者の収入源が確保されるようになったわけだが、それだけでは衛生環境の悪化、寄生虫病と消化器伝染病の流行を食い止めることはできなかったといえる。大正八年以降も尿尿処理の停滞と衛生環境の悪化は改善されず、昭和初期においても『都新聞』や『公衆衛生』などの新聞・雑誌記事中で取り上げられ、尿尿関連の衛生問題が残存していたことが分かる。以上のような衛生問題の残存は尿尿処理を民間事業から市営事業へと移行させる大きな要因になったものと考えられる。

### (3) サービスの質・料金面における地域間格差の問題

また、衛生環境の悪化や伝染病の流行の他に、有料化に伴う地域間格差の問題や法外な汲取料を請求される

表1 昭和8年における1ヶ月の汲取料金

(単位：銭)

	一戸平均	一人平均	一荷平均
日本橋	62	9	20
京橋	59	8	20
神田	62	9	20
下谷	46	9	19
浅草	44	8	17
本所	37	7	16
深川	39	7	16
下町全体	46	8	18

麴町	97	8	19
芝	62	10	23
赤坂	58	9	21
麻布	56	9	23
四谷	57	9	22
牛込	58	10	22
小石川	58	9	22
本郷	58	8	21
山の手全体	61	9	22

出典) 東京市役所『東京市(旧市部)尿尿処分調査概要』(東京市役所, 1933年), 16~17頁。

注) 1荷=4斗=約72リットル。

場合が出てきた。水運の便がよい下町と比べると、陸運中心の山の手地域は尿尿の運搬が困難であり、山の手地域から尿尿処理の停滞に対する苦情が出てくることになった。<sup>(28)</sup>

山の手では民間の尿尿処理業者が減少し、尿尿処理が困難になり、不法な汲取料を強要されるようになった。<sup>(29)</sup> 当時の尿尿処理は「指定された家には汲取に行かないで先方から汲取料でもくれる方の家について自分の肥桶を満たすやうにする、夫がため汲人が廻つて来ない方では余儀なく法外な料金を払つても汲取つて貰ふということになる」<sup>(30)</sup>という状況であり、運搬の便が悪い地域では極めて高い汲取料を請求されていたことが分かる。

特に山の手の一部の地域では他の地域とは比べものにならないくらい高額な汲取料を取られていた。牛込区には「一回の汲取料に五円も貪られたことがある」、「一回に一円一ヶ月に三円位の汲取料は殆ど普通の値段である」<sup>(31)</sup>という地域もあり、表一に示されている平均的な汲取料の水準を大きく上回っている。

また、下町と山の手の間平均汲取料を比べてみると、運搬の便が悪い山の手の方が高く、下町・山の手間で大きな料金格差ができていた。大正九年頃は山の手では有料汲取が広まっていたのに対して、下町では買取汲取や無料汲取が残存していた。<sup>(32)</sup>そして、昭和期に入つて下町の有料化が進んでも、下町・山の手の間料金格差は残り、表一によると、概して下町よりも山の手の間平均汲取料の方が高く設定されて

いたことが分かる。昭和八年の調査時点では、一戸当たりの一ヶ月の汲取料は下町で〇・四六円、山の手で〇・六一円という結果が出ており、一人平均、一荷平均で見た場合においても山の手の方が高くなっている。

以上のことから、下町と山の手では汲取サービスの質や料金面で格差が存在していたことが分かる。有料化を経ても運搬の便が悪い山の地域は尿尿処理業者にとって厄介な地域であり、尿尿処理のサービスの質は低く、尿尿の滞留は目に余るものがあつた。また、尿尿処理が停滞すると、尿尿処理業者も高圧的な姿勢で汲取を行うようになり、概して山の手の方が下町より汲取料が高く設定され、山の手の一部の地域では法外な汲取料を請求されることも多かつた。このような状況が民間事業の補完的機能を果たす存在として市営事業の必要性を増大させたものと考えられる。

### 三 尿尿処理の市営化

#### (一) 大正期における市営化案の具体化

##### ① 田尻稲次郎市長時代

前節のような衛生環境の悪化や下町と山の手の格差を踏まえ、東京市が少しずつ尿尿処理に介入するようになった。回収するための費用を市が拠出する、尿尿処理に関するインフラ整備を行うなどの政策が採られることになった。

尿尿処理を市営化する動きは大正期に初めて現れたものではなく、明治四十年代にも議題に上っていた。明治四十年六月三日の東京市会において、全会一致で尿尿処理市営化のための調査委員を各区一名ずつの総計十

五名選出し、調査を行った<sup>(33)</sup>。この市営化案には尿尿の売却による収益で東京市の下水の改良を行いたいという思惑があった<sup>(34)</sup>。しかし、調査の結果、明治四十一年十二月十八日の東京市会で「尿尿汲取ノ市営ト云フコトハ不要ナルコトガ明瞭」であるという結論に達し、調査委員は解散し、尿尿処理は市営化されなかった<sup>(35)</sup>。市営化問題は尿尿の価値が低下した大正期以降に再び議論されることになる。

市営による尿尿処理の具体案は田尻稲次郎市長の時代の<sup>(36)</sup>大正八年二月に出てくることになった。「糞尿の市営に關し、其の具体案を市長の手許に提案せる<sup>(37)</sup>」ことになり、「糞尿の処分を市で行ふの方針に出ることは、市民の挙げて賛成する所、之が施設は絶対の急務で有る<sup>(38)</sup>」という見解が『都新聞』中の記事で示された。市による尿尿処理とそのため施設の必要であるとの見解が示されていたことが分かる。このような市営による尿尿処理の具体化の背景には、政府による国防の充実、交通通信機関の整備、教育の振興、産業の奨励などがあり、これら政府の役割の拡大とともに尿尿処理関連のインフラ整備や市営化が促進されたといえる<sup>(39)</sup>。

まず、尿尿処理の有料化が始められて間もない大正八年二月に、五千円の予算で初めて市費による尿尿処理を行うことになった<sup>(40)</sup>。運搬の便が悪い山の手では有料化後も尿尿処理の停滞が続き、東京市としても介入せざるを得ない状況になり、臨時的な形で尿尿処理を行うことになった。大正八年十二月にも再び無料汲取が始められ、下谷区・小石川区・本郷区・浅草区・牛込区の全域と芝区・麴町区の一部で行われた<sup>(41)</sup>。しかし、この時も二万円という予算制約があり、一度汲取った家は当分の間は汲取ってもらえず、尿尿処理の停滞は続くことになった。また、無料汲取の必要がないと判断された区の中には山の地域の麻布区も含まれており、麻布区では「麻布のしかも芝寄りでは赤羽橋の汲取屋へ一回七十銭宛支払つて汲取らせる<sup>(42)</sup>」という状況で、汲取料金は高く、尿尿処理の改善は困難を極めた。

以上のように、汲取作業が改善されなかったことに加えて、費用を抛出するだけでは仮に回収はできても、その後の最終処分をどのようにするかという問題が残った。農村還元が難しくなるにつれて、最終処分が難しくなり、回収しても不法投棄するような状況が増えた。<sup>(43)</sup>このように、市費抛出による屎尿汲取がうまくいかないうち、それと並行して市営化議論が本格的に始まり、最終処分先を確保するためのインフラ整備を含めて議論されることになった。

大正八年七月に「東京市の糞尿市営案は参考案として近く市政計画調査会に提出することに決定」<sup>(44)</sup>し、前述した大正八年二月の市営化への動きが具体化することになった。この時点では市営案の内容は明確にはなっていないが、屎尿から得られる売却代金を見越して硫酸アンモニア工場を建設する方針が考案されていた。<sup>(45)</sup>大正九年一月には屎尿処理を根本的に解決する手段として、下水の改良と便所の改良が挙げられた。屎尿処理を根本的に解決するためには「下水工事の完成を俟つの外ない」、<sup>(46)</sup>「糞尿を下水へ疎通を計るために便所の改良を為さねばならぬ」という見解が示された。根本的な解決を目指すのであれば、屎尿問題は下水問題に付随して解決されるべきものという捉え方がなされていた。

しかし、下水の改良にはかなりの期間を要するため、当時の逼迫した状況を改善するためには適切な方法ではなかった。『都新聞』では「下水設備が完成したら糞尿の問題も自から解決されることは云ひ條其れは今から十何年かの後の話である」<sup>(48)</sup>と完成までには時間がかかることが強調されている。続けて、「糞尿を下水に放流して処分されるのは、帝国ホテルとか帝劇とか海上保険とか三越とか、左ういふ大きい建築物のみで住宅の糞尿は将来他の施設に俟たねば、何時まで待つても処分されることは無い」<sup>(49)</sup>とあり、下水道の改良以外のインフラ整備が重要であるという見解を示している。

そこで、田尻市長の時代には前述した硫酸アンモニア工場の建設案が持ち上がるようになった。大正九年四月二十一日に開かれた東京市参事会特別委員会で市営計画案が提出され、「第一期計画として予算六十万円を投じ北豊島郡某所に工場を設置し市直轄の学校区役所街路便所等の糞尿を化学的に処分するにありと尚処分に困れるものにして申出たる場合には汲取処分に応ず」ことになり、硫酸アンモニア工場を市で建設し、市直轄の施設と必要な地域を中心に新しい尿尿処理の方法として導入することが考えられた。<sup>(50)</sup>

この案は過剰な尿尿を利用して硫酸アンモニア肥料を製造し、それを販売して収益を得ることを目標にしていた。当初は「市で直接糞尿の処分をして肥料に製出版売すると一ケ年に大凡そ五十万円の純益を挙げ得る見込」<sup>(51)</sup>があり、尿尿処理が改善されるだけでなく、東京市の財政にとつてもメリットが大きいと考えられていた。

しかし、この硫酸アンモニア工場の建設には二百万円もの費用がかかり、建設をすぐに始めることは困難であった。この案は前述した特別委員会での議論の後、大正九年五月五日に市参事会に提案された。建設案は「大体大正九年度より大正十年度迄の継続事業として府下の某所に総工費二百万円を投じ工場を設置し糞尿の需要尠少にして過剰を生じたる場合は等の糞尿を化学的に処分し硫化肥料となさんとす」という内容で、二年継続事業または三年継続事業で建設することが検討された。<sup>(52)</sup>二百万円という大金をすぐに捻出することは困難であったため、二年計画、三年計画が検討されることになったものと考えられる。

建設案の議論は具体的な予算の話に入ることになり、大正九年度の追加予算として約六十七万円に上る予算案を大正九年六月五日の市参事会特別委員会に提出した。総額二百余万円の二ヶ年継続事業の一年目として設備費六十七万二千九十四円、給料三千四百八円、雑費三千八百六十八円の総額六十七万九千三百七十円を予算案として計上し、この費用で浅草・下谷方面の適当な場所に工場を設置して、尿尿を化学的に処理しようと考

えた。<sup>(53)</sup>

しかし、硫酸アンモニア工場建設案は市民との利害の違いなどもあり、容易に決定することが出来ず、田尻市長の辞職によって大きく状況が変化することになった。<sup>(54)</sup> 田尻市長は大正九年十一月二十六日の緊急市参事会で市の土木工事に不正があったことを理由に引責辞任し、三十日の市参事会では東京市会議長、助役三名、出席した参事会員も辞任を表明した。<sup>(55)</sup> 同年十二月中は田尻市長の案が推進され、硫酸アンモニア工場が下谷方面に建設されるであろうという趣旨の新聞記事が見られたが、次の市長である後藤新平が就任すると事態は一変することになった。<sup>(57)</sup>

## ② 後藤新平市長時代

後藤は田尻市長辞任後の大正九年十二月七日の市長選挙で選出され、後藤の受諾を経て十七日に東京市長になった。<sup>(58)</sup> 投票総数六十五、有効投票六十四のうち、六十三票を獲得し、満場一致に近い形での当選だった。当時、後藤自身は中央政界で活躍する首相候補の一人であり、東京市長への就任は考えていなかったが、柳沢保恵・桐島像一・近藤達児などの東京市会の有力者が「後任市長としては特に手腕力量ある人物を市長に据え、この乱麻の如き帝都の自治行政の更生を図ることに努力したい」という考えの下、後藤を推薦し、後藤本人に事後承諾を得る形で市長就任が決まることになった。<sup>(60)</sup>

後藤の就任後、「新事業及其ノ財政計画ノ綱要」が大正十年四月二十七日の市参事会に提出され、上下水道の整備、道路の整備などとともに尿管・塵芥類の処分設備の整備も重要な項目と考えられた。<sup>(61)</sup> この計画は通称「八億円計画」と呼ばれ、後藤の都市計画案がかなり壮大なものであったことが分かる。尿管処理に関してはこの綱要の提出以前から議論がなされ、田尻案とは異なる方法が示されることになった。<sup>(62)</sup>

後藤は大正十年二月に田尻の硫酸アンモニア建設案を撤回し、それに代わる根本案と応急案を作成することにした。この内容は「根本案は適當の場所に新に工場を設置し化学的に処分するか若くは各所の糞尿を下水管線を通じ三河島汚水処分工場に輸送し同所にて処分せんとするかにあり又応急案中には市内の糞尿を郡部町村に輸送し簡單なる方法に依り処分する案件外二三案ある<sup>(63)</sup>」というもので、根本案として化学的処分のための工場建設と下水道の改良、応急案として尿尿の輸送網を拡充することが挙げられた。

田尻案は化学的な処分方法として有力視されていたが、硫酸アンモニア工場の建設まで三年かかる迂遠な方法であり、化学的な調査・研究もなされていないため、撤回されることになった<sup>(64)</sup>。このことについて、後藤は「市政に就て」と題する未定稿の中で「硫酸安母尼亞製造の計画は假に完全なるものとしても三箇年先きにならねば用に立たぬのである」、「根本的解決法に就いては矢張り化学的調査研究を経た上で決定すべきことで、尠なくとも若干の日子を費やし、相當の組織機關を以て慎重に研究しなければ軽率に着手することは出来ない」と述べ、田尻案が適切な方法ではないことを説明した<sup>(65)</sup>。また、尿尿から硫酸アンモニアを製造する方法は「劣悪な生産方法<sup>(66)</sup>」、「採算不引合にて今迄工業的に成功せず<sup>(67)</sup>」、「製造技術が確立していなかった<sup>(68)</sup>」など非難されており、他の硫酸アンモニアの製造方法<sup>(69)</sup>と比べると品質・コストの面で劣っていたことが見て取れ、このことも硫酸アンモニア工場建設案が撤回された要因になった。

また、尿尿問題の化学的な解決策として、尿尿のトルフ燃料化も考案されたが、有力な解決方法にはならなかった。トルフ燃料化とは、尿尿と主に北海道にある泥炭（トルフ）を混ぜ、化学的処理を施すこと<sup>(70)</sup>によって、重油燃料を製造することであり、尿尿問題の解決と同時に燃料問題も解決できる方法として注目された。大正十年四月二十八日にはドイツ人技師を招聘し、トルフ燃料の製造に関する講演会を催し、硫酸アンモニア製造

に代わる解決方法として、トルフ燃料化が検討されることになった。<sup>(71)</sup>しかし、製造したトルフの輸送費・その他の経費がかかることから反対する人も多く、結局、実現されなかった。<sup>(72)</sup>

以上のような化学的処分方法は実現されず、最終処分先に関する試行錯誤は見られたものの、後藤による尿処理に対する政策は回収費用の抛出よりも最終処分先の確保を目指したインフラ整備の方に力点が置かれる傾向があった。当時、助役であった永田秀次郎<sup>(73)</sup>は大正十年三月四日の区長会議で「市民全般に亘る糞尿処分を悉く市の直営とする事が果して経済的であるか如何かは疑問である夫よりも寧ろ各自の便所は夫々料金を出して汲取つて貰ひ停車場其他一定の場所迄運搬し夫から先を市営で化学的に処理するか肥料として売却するなりした方が効果が多い<sup>(74)</sup>」と考え、市の介入は回収・運搬よりも最終処分に向けられるべきだとする見解を示した。

このようなインフラ整備に力点が置かれるようになる中、市の汲取料補助が撤廃されることになった。後藤は大正十年三月限りで、それまで一回当たり汲取料の半額の二十五銭を市が補助していた制度を廃止し、四月一日からは市民自身に費用を負担させ、処理を行わせることにした。<sup>(75)</sup>これも回収・運搬よりも最終処分に市費をおおうとする姿勢の表れであったと考えられる。

以上のような経緯を経て、尿尿処理は前述した根本案と応急案の双方から解決を図ることになった。ただし、下水道の整備と水洗便所の普及にはかなりの時間がかかることが予想され、当初は応急案の実現が重視され、下谷区・浅草区には簡易下水道を設置し、山の手地域では鉄道輸送によって農村還元<sup>(76)</sup>の範囲を拡張しようとした。

鉄道輸送の案は田尻市長の時代から議論されており、尿尿輸送のための鉄道を確保する動きが見られるよう

になった。『都新聞』の記事中に「或線路を限つても宜しいから終夜運転をして貨物の運搬を開始して欲しい何を運搬するかといへば目下切迫して居る糞尿の始末に充てるのである」とあり、<sup>(77)</sup> 屎尿の運搬に鉄道を利用すべきだとする考えが高まってきていたことが分かる。

後藤市長の時代になり、具体的に屎尿運搬線を確保しようとする動きが見られたが、東京鉄道局には屎尿輸送専用線の建設を断られることになった。東京市としては「市外に沿う線路に面し四ヶ所の糞尿發送場を設置して専用線を引き東京から約三十哩以内の近県へ糞尿を輸送したい」のであるが、鉄道局は「此の計画は頗る愚策で糞尿輸送場を設けるとしても差当り田端か三河島中野平井付近でなければ適当な場所がなくまた糞尿輸送の専用線の建設や糞尿積の専用車も造らねばならぬし其の総設備費約五十万円も要るから容易く受合う訳に行かない」として、屎尿輸送専用線の建設を断つた。<sup>(78)</sup>

屎尿運搬線の確保とともに、屎尿の輸送先を確保するために周辺の郡部と契約を結ぶことも重要なことであった。大正十年六月には「糞尿処分」に当り鉄道省の力を借り汲取つた糞尿を府下を始め埼玉、茨城の諸県まで運ぶ一案が持ち上がるようになり、「市が農民と直接契約すると勢ひ糞尿供給が過剰になつた場合に墳丘紛擾（もめ）<sup>(79)</sup>が起こつてはならぬ」ので、「市の方では責任のある郡農会などと確実な契約の下に販売する」ことを考えた。<sup>(79)</sup> 鉄道を使って遠方の郡農会に安定した形で買い取つてもらおうと考えたのである。

そして、大正十年七月に入間郡農会との契約に基づき、東上鉄道と武蔵野鉄道による屎尿輸送が始められることが決まった。「牛込、本郷、小石川三区を主としたる山の手方面の糞尿中一日三百石は埼玉県入間郡農会との契約に基き同郡下に輸送することに決し」、「市会議の決議を経次第市は十万三千円を投じて東上鉄道沿線にては志木、鶴瀬、上福岡、新河岸、的場、坂戸の六駅及び武蔵野鉄道沿線にては秋津、三ヶ島、仏子、飯能

の四駅に夫々煉瓦及びコンクリ糞尿溜を造る」ことになった。<sup>(80)</sup>

他方、下水道処理に關しては、大正十年に東京市下水道条例が制定され、翌大正十一年に三河島污水処分場が稼働を始め、尿尿も下水処理の対象とされるようになった。<sup>(81)</sup> 汚物処理法と下水道法が制定された明治三十三年の時点では、尿尿は下水道処理の対象として考えられていなかったが、尿尿の市場価値の変化とともに尿尿を下水道法で扱う必要性が出てきたのである。<sup>(82)</sup>

以上のような取り組みを具体的に実行に移すために、大正十年七月十四日の東京市衛生常設委員会で下谷区・浅草区と山の地域における応急処分案が可決された。この「糞尿応急処分案」の内容は、「一、糞尿処分掃除義務者の要求により一日二千石を限度とし山ノ手方面並下谷浅草両区に対し之を施行す但汲取料金一荷に付き金十銭を徴収す」、「二、前項の処分をなす為め市は左の設備をなす（イ）汚物取扱場（ロ）運搬車二百七十八台（ハ）自動車三十台（ニ）担掃千六百十二荷（ホ）汲取器具附属品（ヘ）器具置場」、「三、汲取りたる糞尿は左の方法により処分するものとす（イ）一部は鉄道輸送其他の方法により生肥として需要地に供給す（ロ）一部は河岸地取扱場搬出し当分の内適當と認むる私設会社組合等に処分せしむ」、「四、下谷浅草両区内の下水道を利用し適當の設備を施し之に放流するに於ては污水処分場瀘過池の竣工期日に従ひ大正十年十二月以降は一日六百石を大正十一年四月以降は同千二百石を処分し得べし」、「五、以上の方法を実行し後更に計画を定め順次他区に及ぼさんとす」<sup>(83)</sup>とされ、「下谷浅草両区の糞尿は下水管に放流し三河島に於て処分し山の手方面糞尿の一部は衛生肥料株式会社へ供給し他の一部は入間郡に輸送する」<sup>(84)</sup>ことにした。

以上の方針に従い、大正十年十月に牛込・小石川・本郷の三区で市営による汲取が始められ、大正十一年四月には下谷区、五月には浅草区に拡張された。<sup>(85)</sup> 最初に市営の汲取が始められた山の手三区において「成績は頗

る良好」だったので、「更に之を下谷浅草の両区にも拡張する」ことになった。<sup>(86)</sup> 下谷区・浅草区に範囲を拡張する際に困ったことは「汲取つた糞尿を如何処分するかの問題」<sup>(87)</sup>であり、種々の研究の結果、浅草老松町・東三筋町・松清町の三ヶ所に約十五万円を出して汚物処分所を新設することになった。大正十一年一月中旬に工事が始められ、「汲取つて来た糞尿はここで約五十倍のべ下水道を利用して三河島の汚物沈殿所に送りここで全く浄化して流出す計画で遅くも四月頃迄には完成する」<sup>(88)</sup>ことになった。住民側の建設反対の動きもあつたが、予定通り建設は進められ、下谷区・浅草区においても市営汲取が行われるようになった。また、麹町・芝・赤坂・四谷の四区でも大正十一年十月から市営による汲取が開始され、山の手地域を中心に市営化が進んでいくことが分かる。<sup>(89)</sup>

以上のような東京市の尿尿処理の方針については、東京市会の中でも明確にされている。大正十一年七月十日の東京市会で、三枝米太郎から尿尿処理に関する質問書が提出された。<sup>(90)</sup> この内容は市の人口・尿尿排泄量、市直営区域、市保有の尿尿処理関係設備、処分方法など十六項目に関する質問であり、同年八月十四日に後藤新平市長の名前でこれに対する答弁書が出された。<sup>(91)</sup> 市直営区域に関しては「昨年十月牛込、小石川、本郷三区ニ対シ汲取を施行し本年四月ヨリ下谷、浅草ノ両区ニ拡張セリ」と明示され、市の設備として、「(一) 埼玉県入間郡農会ニ尿尿ヲ輸送スル為東上線及武蔵野線各駅ノ設備、(二) 浅草区内三好町外二箇所ニ於ケル尿尿投棄所」などの大部分が完成し、「(一) 三河島汚水処分場ヲ利用シテ尿尿ヲ暗渠ニ投棄シ浄化放流ス、(二) 生肥処分トシテハ従来ノ需要地ヲ離レ成ルベク遠隔ノ地ニ供給スル為鉄道ヲ利用ス、(三) 化学処分ヲ目的トシ民間ニ於テ現ニ硫酸安母尼亞製造工場ヲ有スル会社ニ払下グ」という方針が示された。<sup>(92)</sup> 山の手地域の尿尿は埼玉県入間郡へ鉄道輸送され、下谷区・浅草区では三河島汚水処分場を利用して浄化放流されるようになった

ことが分かる。また、民間が保有していた硫酸アンモニア工場で利用してもらうという方法も実行に移された。

後藤市長の時代になると、硫酸アンモニア工場の建設一辺倒だった田尻時代とは異なり、尿処理の範囲・規模を拡大するとともに、多角的に最終処分先の確保が目指された。硫酸アンモニア工場建設案に関しては、主に技術的な要因から撤回されたと考えられるが、背景には壮大な都市計画案に基づくインフラ整備の推進や尿処理は営利事業ではないという認識の形成があったと考えられる。<sup>(93)</sup>硫酸アンモニア工場建設案の撤回以降、尿尿の売却益に関する議論が見られなくなることも尿尿処理に対する認識の変化を読み取ることができる。後藤は尿尿問題の解決のために、回収費用の抛出よりも最終処分先の確保を重視し、根本案と応急案を併用して対策を進めた。根本的な解決方法として下水道整備の重要性を認識しつつも、急場に対応するために輸送網や簡易下水道の整備を行った。また、市営化過程については、特に尿尿問題が深刻だった山の手地域と早くから下水工事が行われていた下谷区・浅草区<sup>(94)</sup>から市営化されることになり、必要に迫られた地域から後藤の応急案に沿った対策がなされた。

### ③ 関東大震災後の尿尿処理

このように山の手地域と下谷区・浅草区から市営化が広がっていく中、大正十二年九月一日に関東大震災が起こり、尿尿処理にも多大な影響を及ぼすことになった。<sup>(95)</sup>関東大震災での被害は、焼失戸数四十万戸、死傷者は二十万人に及び、九月三日にようやく鎮火した。震災の被害は山の手地域よりも下町地域の方が大きく、生き残った下町の市民は郊外や山の手の比較的被害の少ない地域に逃れることになった。そのため、山の手では急激に人口が増加することになり、汲取の停滞と尿尿の氾濫が顕著に見られるようになった。<sup>(96)</sup>

このような不測の事態の中、東京復興事務局が市民の収容や仮便所の敷設を行うとともに、民間業者が東京

市から汲取・運搬業務を請け負う形で震災期を乗り切ることになった。<sup>(97)</sup> 震災によって、東京市は保有していた清掃用具・運搬機具を失い、民間業者に応急援助を求めたのである。東京生肥株式会社と東京糞尿肥料組合はこの契約に応じ、一ヶ月十萬円の二ヶ月契約で尿尿汲取・運搬を行うことになった。運搬の便が悪い山の手が中心の請負作業であり、尿尿処理にはかなりの困難を伴った。

関東大震災によって、尿尿処理は一時的にかなり困難な状況になったが、大正十四年頃には大正十一年の頃とほとんど変わらない尿尿処理が行われていた。大正十四年頃の市の尿尿処分量は一日に約二千五百石で、下水投棄が四百から五百石、東上線などで入間郡農会に運搬する量が四百から五百石、残りの約千五百石を製肥会社の原料として民間に払い下げるなどして処理した。<sup>(98)</sup> このことから大正十一年に示された市の方針がそのまま受け継がれ、実行されていたことが分かる。

この頃には市営化の広まりとともに、市営と民間業者の汲取手数料の格差が問題になった。尿尿処理が困難な地域から市営化を促進したことによって、東京市内に尿尿が氾濫するというような苦情は減ってきたが、それに代わって市営と民間業者の汲取手数料の格差が大き<sup>(99)</sup>いことから、市営区域以外の地域からも市営を望む声が大きくなった。市営地域が拡大される直前の昭和八年において、一ヶ月の汲取料は民間業者汲取が一戸当たり五十三銭、一人当たり九銭、一荷当たり二十銭であったのに対して、市営汲取では一戸当たり五十銭、一人当たり六銭、一荷当たり十九銭であり、業者汲取の方が高い手数料であったことが分かる。<sup>(100)</sup>

## (2) 汚物掃除法改正と東京市の全市市営化

関東大震災後は更なる人口増加とともに、衛生問題と尿尿処理問題が全国的な問題となり、昭和五年五月十

七日の法律第八号で汚物掃除法を改正することになった。この汚物掃除法の改正によって、尿尿処理も市町村の義務となり、塵芥と同様に尿尿も市が収集処分しなければならなくなり、市は汚物の回収の際に手数料を徴収することが可能になった。<sup>(10)</sup>

ただし、市営化の実施までは四年の猶予期間が設けられ、その間に市営化に向けての準備が進められることになった。<sup>(102)</sup> 昭和初期には尿尿処理関連のインフラ整備がさらに進められると同時に、「自由営業から許可営業への尿尿処理業の変化」、「市営汲取の手数料の決定」などが進められ、尿尿処理サービスの質の向上と市営化が図られた。<sup>(103)</sup>

#### ①自由営業から許可営業への移行

江戸期以来、尿尿処理は自由営業によって行われてきたが、昭和初期になると、自由営業の問題点と自由営業に対する苦情が出てくるようになった。昭和五年一月には尿尿処理業者の側から許可営業への移行を求める動きが起こり、当時の衆議院議員であった前田米蔵<sup>(104)</sup>・牧野賤男<sup>(105)</sup>などの理解・応援を得て、警視庁に出頭した。<sup>(106)</sup> 昭和六年三月十一日には東京市外の中野町の公衆衛生同業組合長関口新太郎が警視庁衛生課に対し、「糞尿汲取並に運搬を塵芥掃除業者同様、許可営業にして貰へればかうした不正汲取は一掃される」と許可営業を求める陳情を行った。<sup>(107)</sup> この陳情は自由営業下では不正な汲取業者が増え、不法投棄や尿尿処理の停滞が深刻になったことを踏まえてのものであった。

しかし、自由営業の問題点が顕在化してきても、世論や反対議員の動きもあって、許可営業への移行はなかなか進まなかった。<sup>(108)</sup> 許可営業に移行すれば、尿尿処理の質は向上するかもしれないが、汲取料金は上昇することが予想され、従来の自由営業を支持する者も多かったと考えられる。

昭和七年になると、ようやく硬直した状況が変化し、許可営業に向けて動き出すことになった。昭和五年以降、不正な同業者の存在に困っていた尿尿処理業者は、根気よく許可営業への移行を求める運動を展開した。その努力が昭和七年七月十日にようやく実を結び、本所区千歳町の共益肥料組合に集まっていた農村出身議員の中村梅吉<sup>(109)</sup>と業界代表者の下に警視庁の岸本衛生課長と鈴木警部から「新市域編入と同時に許可営業とする」という内示が届いた。<sup>(110)</sup>

実際には新市域編入より遅れて、昭和八年四月一日に警視庁令第八号「清掃営業取締規則」において許可営業で行われることが決められた。<sup>(111)</sup> 警視庁ではこのことに基づいて、「清掃営業届出済証」を交付し、尿尿処理業者に対して従来のような自由営業を禁止した。この時に許可を受けた尿尿処理業者の数は約千八百名に及び、許可営業に移行したことによって、市営に向けた基礎調査や市営計画を執行しやすい環境ができた。<sup>(112)</sup>

尿尿処理業が自由営業から許可営業へと移行する際に、既存の警視庁の規則も改正された。昭和八年には『公衆衛生』の中で、警視庁衛生部の「汚物取扱営業取締規則改正」<sup>(113)</sup>に関する記事が掲載されている。尿尿処理に関しては、「尿尿は自由営業なりしも都市の膨張に伴ひ肥料としての利用地域遠隔となり、為に運搬費に多額の経費を要するも財界不況等の影響を受け汲取料は漸次低下するのみならず自由営業の欠陥に乘じ不正業者続出し営業の不当なる競争を惹起」<sup>(114)</sup>していると、尿尿処理業を取り巻く収益環境の悪化と自由営業による尿尿処理サービスの質の低下に言及している。そして、それを踏まえて「不正不良なる営業者に対しては行政処分により営業禁止を以て臨み業界の根本的改善を期する」<sup>(115)</sup>ことが重要であるとし、「尿尿を許可種目に加える」<sup>(115)</sup>ことにした。

## ②インフラ整備の促進

尿尿処理関連のインフラ整備も市営化を前に促進されることになった。大正期に進められたインフラ整備に加えて、自動車輸送の普及や農村還元のための貯溜槽の建設などが進められた。

自動車輸送に関しては、昭和七年に自動車による尿尿運搬の走行状態や経費について調査がなされた。自動車輸送は鉄道とともに、「高速度運搬機関」として尿尿を始めとした汚物輸送に衛生上適していると考えられた。<sup>(16)</sup>そこで、昭和七年に汲取現場から終末処分地までの運搬能率・経費などを詳細に調査することになった。調査の対象として千葉県の子葉郡・印旛郡・東葛飾郡・茨城県の北相馬郡・猿島郡、埼玉県の北葛飾郡・南埼玉郡・北足立郡・入間郡、東京府の西多摩郡・南多摩郡、神奈川県の高座郡までの運搬経路を設定し、東京市が所有していた一トン半積のシュボレー尿尿運搬用自動車を使って、距離・所要時間・時速・運搬経費・交通経路の概要・交通経路付近の農作物栽培状況などを調査した。<sup>(17)</sup>

この調査の結果、自動車輸送に適した尿尿処分地が明確になり、能率的な自動車輸送法を確立することが可能になった。その後、自動車輸送は埼玉県・千葉県を中心に急増することになった。市営化前の昭和六年の調査と昭和十年の調査を比較すると、自動車輸送は五倍近く増加し、船舶輸送は半減している。<sup>(18)</sup>昭和七年の調査を機に、迅速に運搬でき、積み下ろしの回数が比較的少ない自動車輸送が船舶などに取って代わるようになったことが分かる。<sup>(19)</sup>このような輸送網の確立も衛生環境を意識した東京市のインフラ整備の一環として捉えることができる。

また、尿尿の輸送網の他に、尿尿の最終処分先に関するインフラ整備も行われた。東京市近郊における尿尿処分場の建設と農村還元のための貯溜槽の建設について、東京市会でも議論がなされ、終末処分地の確保のために建設が進められることになった。

まず、関東大震災に伴い、下水改良工事を急いで進める必要性に迫られ、下水道の改良とともに、最終処分場の確保にも力が注がれるようになった。<sup>(120)</sup> 下水道改良に関する費用として、大正十四年から昭和七年までの支出方法、国庫補助金、債券発行について議論がなされ、継続的に下水道改良への支出が行われた。<sup>(121)</sup> この計画の中で「芝浦に大溜池を設け」るなどの案も具体化することになり、最終処分場の確保に向けて動き出すことになった。<sup>(122)</sup>

これに加えて、昭和五年十月七日に「継続尿尿処分場建設費継続年期及支出方法」という案が東京市会に出され、新しい尿尿処分場の建設費用が改めて計上されることになった。<sup>(123)</sup> この案は昭和五年度分として十三万二千五百円、昭和六年度分として二十三万三千五百円が計上され、尿尿処分場建設費三十六万六千円という案だった。この案は指名された委員の調査も経て、昭和五年十二月五日の東京市会で可決された。<sup>(124)</sup> 以上のような取組の結果、昭和五年に砂町、昭和六年に芝浦で下水処分場が運転を開始し、大正十一年から運転している三河島汚水処分工場とともに尿尿処理を行うことになった。<sup>(125)</sup>

農村還元のために貯溜槽の建設も各地で進められることになり、東京市でも貯溜槽関連の予算が計上されることになった。昭和九年三月三十日の東京市会で「尿尿供給契約締結ニ関スル件」<sup>(126)</sup>が議論され、「一、本市ヨリ尿尿ノ供給ヲ受ケムトスル農会ニハ其ノ負担ニ於テ左ノ規模ヲ有スル尿尿貯溜槽ヲ建設セシムルコト（イ）容量及個数 総容量ハ六十万石乃至九十万石トシ之ヲ約二百五十箇所ニ分割ノ事（ロ）型式 多槽密閉式（ハ）位置 本市ノ中心部ヨリ半径六里乃至十里ノ円周地域内ノ国道、府県道ノ沿線及輸送関係其ノ他ニ依リ市長ニ於テ適当ト認メ承認シタル場所ナルコト」、「二、本市ハ前項ノ貯溜槽ヲ建設シタル農会ニ対シ尿尿ヲ供給シ其ノ価格ハ一石平均約二十銭トスルコト」、「三、本市ハ農会ニ対シ貯溜槽建設費ノ償還財源ニ充ツル為建設費ニ

対応シ引受尿尿量一石二七錢以内ノ割合ヲ以テ交付金ヲ支給スルコト」<sup>(127)</sup>、「四、契約締結ノ日ヨリ六年以内ト為スコト」が決められた。尿尿の供給先の農会に貯溜槽建設を義務づけ、東京市もその建設費の一部を補助するという方針が示されたのである。昭和初期には、下水道と尿尿処分場の整備だけではなく、輸送インフラの整備に対応する形で貯溜槽の建設による最終処分先の確保が図られた。大正期に後藤が提案した根本案と応急案による解決策はこの時期においても機能していたことが分かる。

以上のように、民間事業によって尿尿処理が行われていた時代には実現しなかった輸送インフラの整備と最終処分先の確保が東京市によって進められることになった。昭和五年の汚物掃除法の改正によって、市が費用をかけて尿尿問題、衛生問題を根本から改善しようという流れが生まれ、大正期に始められた市営計画が本格化することになった。

### ③ 市営汲取手数料の決定

市営化に向けて最後に残された問題が手数料をどのように定め、尿尿処理をどのように実行していくかということだった。昭和五年の汚物掃除法改正では尿尿処理が市の義務とされるとともに、「命令ノ定ムル所ニ依リ手数料又ハ使用料ヲ義務者ヨリ徴収スルコトヲ得」<sup>(128)</sup>と定められた。この改正を受けて、東京市会では昭和九年十一月一日に旧市部で実行に移される市営化に向けて、同年十月二十二日に「東京市尿尿取扱手数料条例設定ノ件（第二百十五号）」、「昭和九年度東京市歳入出追加予算（第二百十六号）」、「尿尿処理請負契約締結ニ関スル件（第二百十七号）」の三議案が鈴木堅次郎<sup>(129)</sup>によって出され、一括して議論されることになった。<sup>(130)</sup>

市営化を実行に移す上で留意しなければならないこととして、「民間業者の失業防止」と「市民負担の著しい変化を避けること」が挙げられている。議論の冒頭で市長牛塚虎太郎<sup>(131)</sup>は「本事業ノ市営移管ニ当リ特ニ留意

シタルハ、多数民間営業者ノ失業防止ト、市民ノ負担ニ著シキ変改ナカラシメントシタル二点ニ在リ<sup>(132)</sup>と留意すべき点を強調している。民間事業の維持に関しては、「第二百十七号議案ノ如キ契約ヲ締結スル事トシテ、能フ限り収入ノ安定ヲ図リ」、市民負担に関しては「二百十五号議案ノ如キ手数料条例ヲ設定シテ、之レニ善処スル事トセリ」とした<sup>(133)</sup>。また、屎尿処理は「手数料並ニ屎尿売払代等ニテ支弁シ得ル自給自足ノ建前ヲ採用シ、処分場ノ経費及ビ貧困者ニ対スル割引免除等ノ金額ハ、一般市費ニ求ムル計画」で行われることとされ、この方針によって、請負という形で民間業者の事業も維持できるものと考えられた<sup>(134)</sup>。

当初、手数料の水準は全市一律で一樽十銭とされたが、これは運搬の便のよい下町の人々に不利になるのではないかという意見が出された。浅沼稻次郎<sup>(135)</sup>は翌日の昭和九年十月二十三日の東京市会で「保健局ノ調査ニ拠レバ、本所、深川、浅草三区ニ於ケル屎尿汲取手数料ハ二十銭以下ト成リ居レリ」、「本所、深川ハ水利ニ拠ル運搬ノ便、農耕地ニ接近シ居ル等ノ点ヨリ見ルモ、山ノ手方面ト同一ニ取扱フベキニアラズト考フ」という意見を出し、水運の便がよく、従来比較的安価に汲取ってもらえていた下町では一律手数料によって、負担額が増加してしまふと批判した<sup>(137)</sup>。

その後、浅沼を含む二十五名の委員による調査を経て、昭和九年十月三十一日の東京市会で一部修正する形で三議案とも可決されることになった<sup>(138)</sup>。「昭和九年度東京市歳入出追加予算」、「屎尿処理請負契約締結ニ関スル件」の両議案は原案通り通過し、「東京市屎尿取扱手数料条例設定ノ件」に関しては、「東京市屎尿取扱手数料条例」第二条中の「一樽十銭以内」を「一樽九銭以内」とし、第二条第一号の「一樽ニ満タサルトキハ之ヲ一樽ト看做ス」を「一樽ニ満タサルモノニ付テハ別ニ市長之ヲ定ム」と修正した。また、市民が前もって購入しておく汲取券の種類を一荷券・半荷券・四分の一荷券<sup>(139)</sup>の三種類とし、半樽単位で料金を支払うことを可能に

した。<sup>(140)</sup>一樽九銭以内としたことによって、負担額の増加を心配した下町の人々にも配慮を示したことが、議案の通過を促進させたものと考えられる。

以上の三点の準備過程は相互に関係し合うという性質のものではなかったが、それぞれが市営化の実現に作用していた。まず、自由営業から許可営業へ移行することによって、尿処理サービスの質を高めるとともに、市営への移行を容易にした。そして、汚物掃除法施行以後のインフラ整備は衛生環境、寄生虫病・消化器伝染病などの問題の解決を目指して行われた。さらに、市営化直前に決定された汲取手数料については、負担額の増加を危惧する下町住民に配慮しつつも、大正期から問題になっていた地域間格差の是正と尿処理の公共サービスとしての定着を図るため、市内一律の料金とした。市営化を実現する過程は、第二節で見てきた衛生問題、地域間格差の問題を解決する過程であったといえよう。

#### ④ 東京市の全州市営化

以上のような準備期間を経て、昭和九年十一月一日から東京市は市内の尿尿を処理する義務を負うことになり、第一次計画として旧市部の市営化が図られることになった。直営と請負の二つの方法を併用し、直営方式では一日約千九百石を自動車・鉄道・伝馬船・大型尿船を使って農村の貯溜槽や浄化処理場まで運搬し、請負方式では一日約九千九百石が自動車・馬車・手車・伝馬船を使って農村の貯溜槽まで運ばれた。<sup>(141)</sup>昭和八年十二月の調査では、東京市や各区が一日千二百石、営業人が九千八百石、農家が千石を扱っていたとされており、営業人によって処理されていた分が請負方式という形で担われることになったことが分かる。<sup>(142)</sup>この直営と請負によって、旧市部内の一日平均汲取尿尿量約一万千八百石を処理することが可能であった。<sup>(143)</sup>

そして、それに続き、昭和十一年十一月一日には第二次計画として、東京市の旧郡部においても市営化が図

られることになった。<sup>(144)</sup> 旧市部に比べて農地が近い旧郡部では民間業者と農家汲取人だけで処理が可能であったが、旧市部における屎尿処理の改善状況を鑑み、旧郡部においても市営化が進められることになった。<sup>(145)</sup> 葛飾区を除く全ての旧郡部で市営化が図られ、品川区・目黒区・荏原区・大森区・蒲田区・渋谷区・淀橋区・中野区・豊島区・滝野川区・荒川区・王子区・向島区・城東区の十四区で全面的に市営計画が施行され、世田谷区・杉並区・板橋区・足立区・江戸川区の五区の一部で市営化が図られることになった。<sup>(146)</sup> 旧市部では市営化後、一部を直営で行い、徐々に直営の割合が増加したのに対して、旧郡部では依然として農村還元による屎尿処理が主流であり、業者請負が大部分を占め、残りを農民汲取が担うという形が続けられた。<sup>(147)</sup>

#### 四 おわりに

本稿では、江戸・明治期と民間業者によって担われてきた屎尿処理が市の事業へと移行していく過程・要因を明らかにしてきた。これまで屎尿処理の市営化要因に関しては、屎尿の経済的価値の低下と直接結びつけて論じられることが多く、有料化後の地方行政の動向については注目されてこなかった。ここでは有料化後においてどのような問題が残存していたのか、その問題に対して東京市がどのように介入を強め、市営化を推進したのかを明らかにしてきた。

第二節では、大正期における屎尿処理の有料化過程を概観し、有料化された後も屎尿処理の停滞が続き、屎尿処理業に関する問題が残存していたことを示した。衛生環境の悪化や下町と山の手のサービスの質の格差・料金格差は新聞・雑誌記事などで重要な事柄として取り上げられた。そして、それらの問題に対し、東京市が

介入を強める必要性が出てきたのである。

第三節では、大正八年以降、尿尿処理の停滞を受けて、東京市がどのように尿尿処理に介入してきたのかを明らかにした。尿尿処理が営利事業として成り立っていかなくなる中、田尻稲次郎・後藤新平を中心に大正八年以降、市営化が推進され、昭和五年の汚物掃除法改正を機に東京市全体の市営化に向けて動き出すことになった。この一連の流れの中で尿尿処理関連のインフラ整備、自由営業から許可営業への移行などが行われることになった。そして、昭和九年に旧市部、昭和十一年に大半の旧郡部で市営化が実現し、市内一律の汲取料金が設定された。市営化の推進の際には後藤市長の時代に提案された根本案と応急案の方針に基づき、地域によって適切な方法が柔軟に選択されたものと考えられる。

本稿では、尿尿処理業の市営化の過程を明らかにし、江戸・明治期までは成り立っていた尿尿を取引する市場が機能しなくなった過程を示すことができた。有料化という方法で民間業者が対応したにもかかわらず、尿尿処理をめぐる問題は市の介入を必要とすることになった。山の手を中心とした尿尿処理の停滞と衛生問題を根本的に解決するためには、民間による汲取作業だけでは不十分であり、市が介入し、市費による尿尿処理、インフラ整備を行う必要が出てきたのである。

今後は本稿で扱った尿尿処理の事例とその他の廃棄物の事例を包括的に考えていく必要がある。廃棄物の価値が変化した事例、民間事業から地方政府の事業へと移行した事例は尿尿だけにとどまらず、明治期の塵芥処理や戦後の資源回収なども同様の枠組みで議論されるべき問題である。このような包括的な研究を行うことによって、静脈産業史を通史的に見ることが可能になり、現代の委託化の流れや地方政府の介入のあり方についても示唆を与えることができると考える。

注

- (1) 後に同様の動きが市以外の地方行政府にも広がっていくことを考慮に入れば、「公営化」という表現も考えられるが、本稿では東京市の公文書や、先行研究である松下孝昭「大阪市屎尿市営化問題の展開」『ヒストリア』第一一九号、一九八八年六月などで慣習的に使用されている「市営化」という表記を採用することにした。
- (2) 小林茂『日本屎尿問題源流考』明石書店、一九八三年。
- (3) 渡辺善次郎『近代日本都市近郊農業史』論創社、一九九一年。
- (4) 松下孝昭「大阪市屎尿市営化問題の展開」。
- (5) Kayo TAJIMA, *The Marketing of Urban Human Waste in the Edo/Tokyo Metropolitan Area: 1600-1935*, Tufts University (Ph.D. in Interdisciplinary Studies), 2005.
- (6) 茂木耕三『清掃物語』都市政策研究会、一九六〇年。
- (7) 小島幸一(編著)『東京都における屎尿処理の変遷』みやこ新聞社、一九六一年。茂木、小島の著作は大正期に屎尿処理を行っていた宇田川棲氏の回顧録に近い性質を持っており、二次資料として本稿の論証にも使用する。
- (8) 松下「大阪市屎尿市営化問題の展開」、七五～七六頁。
- (9) 市営化の衛生要因、山の手と下町の差異については、Takanori HOSHINO, "Transition to Municipal Management: Cleaning Human Waste in Tokyo in the Modern Era", *Japan Review*, No.20 (September 2008). でも触れているが、本稿ではこれらの問題を詳細に実証するとともに、問題解決のための東京市の政策にも焦点を当てる。
- (10) 東京市役所『東京市(旧市部)屎尿処分調査概要』東京市役所、一九三三年、一六～一七頁の分類に基づく。
- (11) 「汚物掃除法施行規則」『都新聞』明治三十三年三月九日、東京市役所『明治四十一年 東京市会議事速記録 第九号』東京市役所、一九〇八年、一九八頁。

- (12) 有料化前後の詳細については、拙稿「20世紀前半期東京における尿尿処理の有料化―尿尿処理業者の収益環境の変化を中心に―」『三田商学研究』第五卷第三号、二〇〇八年八月を参照。藤原九十郎「都市の尿尿処分問題(上)」『都市問題』第七卷第六号、一九二八年十二月、一八〇―一九頁。
- (13) 茂木『清掃物語』、三九、四二頁、東京環境保全協会『清掃事業三〇〇年 江戸から東京へ』東京ライフ社、一九七七年、九八頁。
- (14) 「是も尿尿問題」『都新聞』大正七年十二月二十六日。
- (15) 小島「東京都における尿尿処理の変遷」、一六三頁。
- (16) 「警察は知らぬ顔」『都新聞』大正七年十二月二十八日。
- (17) 小島「東京都における尿尿処理の変遷」、一六三頁。
- (18) 「内務省の便所」『都新聞』大正八年一月三十日。
- (19) 小島「東京都における尿尿処理の変遷」、一六七頁。
- (20) 「山の手も下町も糞尿攻め」『都新聞』大正八年十一月二十五日。
- (21) 「山の手も下町も糞尿攻め」『都新聞』大正八年十一月二十五日。
- (22) 「不潔な東京(二)」『都新聞』大正九年一月十八日。
- (23) 「山の手も下町も糞尿攻め」『都新聞』大正八年十一月二十五日。
- (24) 「寄生虫の話」『公衆衛生』第四九卷第二号、一九三二年二月、一〇四頁。
- (25) 「チフスや赤痢はどうして感染る」『公衆衛生』第五六卷第七号、一九三八年七月、四一五―四一六頁。
- (26) 高野六郎は東京帝国大学医科大学で細菌学を専攻し、伝染病研究所、北里研究所、慶應義塾大学教授を経て、大正十二年に内務省衛生局防疫課長、昭和十三年に厚生省予防局長に就任。地田修一「尿尿の変遷―有価物から廃棄物へ―」第二回「生活と環境」第四八卷第二号、二〇〇三年二月、五九頁を参照。

- (27) 高野六郎「公衆衛生と糞尿の処置」『公衆衛生』第四四卷第七号、一九二六年七月、三九八頁。
- (28) 茂木「清掃物語」四四頁。
- (29) 「糞尿攻めの東京市民」『都新聞』大正九年十一月十日。
- (30) 「困った問題 算盤が取れぬ」『都新聞』大正九年十二月十七日。
- (31) 「困った問題 一回に五円」『都新聞』大正九年十二月十九日。
- (32) 「困った問題 市営か特許か」『都新聞』大正九年十二月二十三日。
- (33) 東京市役所『明治四十年 東京市会議事速記録 第十三号』東京市役所、一九〇七年、八六―八七頁。
- (34) 東京市役所『明治四十年 東京市会議事速記録 第十二号』東京市役所、一九〇七年、一一頁。
- (35) 東京市役所『明治四十一年 東京市会議事速記録 第十九号』東京市役所、一九〇八年、一九八頁。
- (36) 田尻稲次郎は明治二年二月に芝新銭座の慶應義塾に入門し、明治十三年九月に相馬永胤、目賀田種太郎、駒井重格等と専修学校を京橋区南鍋町に創立し、経済・法律の二学科を教授した。会計検査院長、大蔵次官などを歴任し、大正七年四月から大正九年十一月まで東京市長に在任。田尻先生伝記及遺稿編纂会(編)『北雷田尻先生伝 上巻』田尻先生伝記及遺稿編纂会、一九三三年、三二、四〇六、六〇八頁、田尻先生伝記及遺稿編纂会(編)『北雷田尻先生伝 下巻』田尻先生伝記及遺稿編纂会、一九三三年、一〇、一八―一九頁を参照。
- (37) 「汚物の処分は(上)」『都新聞』大正八年二月八日。
- (38) 「汚物の処分は(上)」『都新聞』大正八年二月八日。
- (39) 中村隆英『明治大正期の経済』東京大学出版会、一九八五年、一三二―一三五頁、坂本忠次『日本における地方行財政の展開(新装版)』御茶の水書房、一九九六年、九七―一〇二頁、藤田武夫『日本地方財政の歴史と課題』同文館出版、一九八七年、一七―二二頁。
- (40) 茂木「清掃物語」、四四頁、「糞尿の始末」『都新聞』大正八年二月二日。

- (41) 「糞尿の汲取は市営に限ると」『都新聞』大正八年十二月二十七日。
- (42) 「糞尿の汲取は市営に限ると」『都新聞』大正八年十二月二十七日。前述した昭和八年の一戸当たりの一ヶ月の汲取料(下町〇・四六円、山の手〇・六一円)を考慮に入れると、一回七十銭は高い水準であったと考えられる。
- (43) 茂木「清掃物語」、四五頁、「糞尿の始末」『都新聞』大正八年二月十二日。
- (44) 「糞尿市営案」『都新聞』大正八年七月二十九日。
- (45) 「糞尿市営案」『都新聞』大正八年七月二十九日。
- (46) 「不潔な東京(一)」『都新聞』大正九年一月十八日。
- (47) 「不潔な東京(四)」『都新聞』大正九年一月二十一日。
- (48) 「不潔な東京(五)」『都新聞』大正九年一月二十二日。
- (49) 「不潔な東京(五)」『都新聞』大正九年一月二十二日。
- (50) 「糞尿市営の計画」『都新聞』大正九年四月二十二日。
- (51) 「不潔な東京(六)」『都新聞』大正九年一月二十三日。
- (52) 「糞尿市営愈提案」『都新聞』大正九年五月二日。
- (53) 「糞尿処分予算」『都新聞』大正九年六月六日。
- (54) 「困った問題 根本的解決策」『都新聞』大正九年十二月十八日。
- (55) 田尻先生伝記及遺稿編纂会「北雷田尻先生伝 上巻」、一一六～一一九頁。
- (56) 後藤新平はドイツに留学して医学を専攻し、内務省衛生局長、南滿州鉄道株式会社総裁、貴族院議員などを歴任。大正九年に東京市長、同十二年に内務大臣に就任。『大正人名辞典 上巻』日本図書センター、一九八七年、一〇頁、
- 『大正人名辞典Ⅱ 下巻』日本図書センター、一九八九年、コ六六頁を参照。
- (57) 「糞尿市営」『都新聞』大正九年十二月二十四日、「多年懸案の糞尿市営案」『読売新聞』大正九年十二月二十六日朝

- 刊、「東京糞尿処分案」『都新聞』大正十年二月十二日。
- (58) 鶴見祐輔『後藤新平 第四卷』勁草書房、一九六七年、一九二～一九三、二二〇頁。
- (59) 三氏を中心とした市友会の議員は「後藤ほどのエース級の市長でない」と汚職事件以後の東京市政は正常化できないと考え、「後藤を選任することにかわめて熱心であった」。中邨章『東京市政と都市計画―明治大正期・東京の政治と行政―』敬文堂、一九九三年、七〇～七一頁を参照。
- (60) 鶴見『後藤新平 第四卷』、一九二、二〇〇頁。
- (61) 鶴見『後藤新平 第四卷』、二四三～二四七頁。
- (62) 「八億円計画」の一環として考案された後藤の尿尿処理案は、当初から「田尻案より糞尿処分の範囲規模の大なるは疑ふの余地なきが如し」と考えられ、都市計画の一環として実行された後藤案の規模が壮大であったことが分かる。
- 「東京糞尿処分案」『都新聞』大正十年二月十二日を参照。
- (63) 「東京糞尿処分案」『都新聞』大正十年二月十二日。
- (64) 「糞尿処分 結局市営か」『都新聞』大正十年二月十三日、「糞尿処分行悩」『読売新聞』大正十年五月二十六日朝刊、「東京市会」『都新聞』大正十年五月三十一日。
- (65) 鶴見『後藤新平 第四卷』、三五七～三五八頁。
- (66) 庄司務『人造肥料工業』共立社書店、一九三三年、一九～二〇頁、橋本寿朗「一九二〇年代の硫酸市場」『社会経済史学』第四二巻第四号、一九七七年十二月、五五頁。
- (67) 東京肥料史刊行会『東京肥料史』東京肥料史刊行会、一九四五年、一二四頁。
- (68) 日合重道『肥料の歴史とその考察』日合重道、一九八九年、一四九頁。
- (69) 石灰窒素法、空中窒素固定法などがあり、第一次大戦後には空中窒素固定法が有力な製造方法になった。東京肥料史刊行会『東京肥料史』、二二四～二二七頁参照。

- (70) 「臭い物の始末を独逸の学者が解決した」『読売新聞』大正十年四月二十九日朝刊。
- (71) 「糞尿市営」『読売新聞』大正十年四月二十七日朝刊。
- (72) 「糞尿処分行悩」『読売新聞』大正十年五月二十六日朝刊。
- (73) 永田秀次郎は内務省警保局長、貴族院議員を歴任し、大正九年十二月後藤新平が東京市長に選出される際に助役に就任した。この助役人事は後藤からの信頼が厚かったことによるものと考えられる。後藤の辞任後、大正十二年六月から翌十三年十二月まで東京市長を務め、後に昭和五年八月に市長に再選され、昭和八年五月まで市長の職にあった。
- 『大正人名辞典Ⅱ 上巻』日本図書センター、一九八九年、ナの一〇五頁、『大正人名辞典Ⅲ 下巻』日本図書センター、一九九四年、ナの四三〜四四頁、桜井良樹『帝都東京の近代政治史―市政運営と地域政治―』日本経済評論社、二〇〇三年、一三二〇〜一三二二頁、中邨『東京市政と都市計画』、七二〜七三頁を参照。
- (74) 「各区で自営的に」『都新聞』大正十年三月五日。
- (75) 「市民は又も糞尿攻」『都新聞』大正十年三月十九日。
- (76) 「糞尿処分案内」『都新聞』大正十年六月二十三日、「九月より糞尿処分」『都新聞』大正十年七月十五日。
- (77) 「市の問題 電車の未成線」『都新聞』大正九年十一月十三日。
- (78) 「糞尿線断はらる」『都新聞』大正十年二月五日。
- (79) 「郡農会と契約して市の糞尿処理」『都新聞』大正十年六月十八日。
- (80) 「鉄道で糞尿運搬」『都新聞』大正十年七月二十七日。
- (81) 東京市役所『東京市公報』第六八七号、大正十年十二月二十一日、六六九〜六七〇頁、日本下水道協会下水道史編さん委員会（編）『日本下水道史 行財政編』下水道協会、一九八六年、六八〜六九頁。
- (82) 日本下水道協会下水道史編さん委員会『日本下水道史 行財政編』、五一〜五六、六九頁。
- (83) 「九月より糞尿処分」『都新聞』大正十年七月十五日。

- (84) 「東京市参事会」『都新聞』大正十年七月二十三日。
- (85) 東京市役所『東京市公報』第六五七号、大正十年九月二十八日、五四九頁、東京市役所『東京市公報』第七二三号、大正十一年三月二十二日、一一三頁、東京市役所『東京市公報』第七三二号、大正十一年五月十日、一三七、二四〇頁、東京市会事務局(編)『東京市会史 第五卷』東京市会事務局、一九三六年、五四七、五五〇頁。
- (86) 「汚物処分所建設に反対」『都新聞』大正十一年一月二十七日。
- (87) 「汚物処分所建設に反対」『都新聞』大正十一年一月二十七日。
- (88) 「汚物処分所建設に反対」『都新聞』大正十一年一月二十七日。
- (89) 東京市役所『東京市公報』第七七九号、大正十一年九月二十七日、五七八頁。
- (90) 東京市役所『大正十一年 東京市会議事速記録 第十一号』東京市役所、一九三二年、一二八一～一二八三頁。
- (91) 東京市役所『大正十一年 東京市会議事速記録 第十二号』東京市役所、一九三二年、一三二七～一三三〇頁。
- (92) 東京市役所『大正十一年 東京市会議事速記録 第十二号』、一三二八～一三二九頁。
- (93) 町井正路『都市計画と汚物処理』町井事務所出版部、一九三二年、一五四頁。
- (94) 下谷区・浅草区は下水工事の第一期工事地域であり、明治四十四年度から下水工事が進められた。下谷区・浅草区は下町の中では河川の少ない地域であったことから、衛生環境維持のための下水工事の必要性は高かったものと考えられる。「下水改良事業 著手中の第二区」『国民新聞』大正五年八月十八日、「下水道論の反駁 市政研究会の発表」『中外商業新報』大正二年八月二十六日、「第一期の下水工事完成」『都新聞』大正十二年二月一日、東京市会事務局(編)『東京市会史 第八卷』東京市会事務局、一九三九年、一四四〇頁を参照。
- (95) 東京都『東京百年史 第四卷』東京都、一九七二年、一一〇二～一一〇三頁、内務省社会局『大正震災志』内務省社会局、一九二六年、二九二～二九四、三〇九～三一頁、小島『東京都における屎尿処理の変遷』、一七四～一七五頁。

- (96) 「市民の糞尿攻に一万箇の樽を用意」『都新聞』大正十二年九月十九日、茂木『清掃物語』、四七頁。
- (97) 小島『東京都における尿尿処理の変遷』、一七五～一七六頁、茂木『清掃物語』、四七～四八頁。
- (98) 小島『東京都における尿尿処理の変遷』、一七七頁。
- (99) 小島『東京都における尿尿処理の変遷』、一七七頁。
- (100) 東京市役所『東京市（旧市部）尿尿処分調査概要』、一九〇二頁。
- (101) 東京市役所『新市域屎尿処分市営計画に就て』東京市役所、一九三六年、一三頁、「汚物掃除法改正案議會通過」『公衆衛生』第四八卷第五号、一九三〇年五月、三三五頁、「改正汚物掃除法の効果」『公衆衛生』第四八卷第二号、一九三〇年十二月、七四七頁。
- (102) 昭和六年四月二十日の汚物掃除法施行細則では、昭和七年三月三十一日を区切りに市営化すると定められたが、昭和七年四月二日の警視庁東京府告示で昭和九年十月三十一日まで延期されることになり、結果的に四年の猶予期間が設けられることになった。警視庁東京府『警視庁東京府公報』号外、昭和六年四月二十日、三頁、警視庁東京府『警視庁東京府公報』第八一三号、昭和七年四月二日、二七九頁、東京市保健局『東京市尿尿処理市営に就て』東京市保健局、一九三四年、一頁、東京清掃協会『東京清掃協会沿革史』東京清掃協会、一九六六年、一三三頁を参照。
- (103) 小島『東京都における尿尿処理の変遷』二〇五～二〇頁。
- (104) 前田米蔵は大正六年に衆議院議員に当選し、立憲政友会の幹事長、商工大臣、鉄道大臣などを歴任。『大正人名辞典Ⅱ 下巻』、マの七四頁、『大正人名辞典Ⅲ 下巻』、マの八頁、『昭和人名辞典 第一卷「東京篇」』日本図書センター、一九八七年、九〇一頁を参照。
- (105) 牧野賤男は下谷区会議員、東京市会議員を歴任。昭和三年に衆議院議員に当選し、立憲政友会に所属した。同六年に拓務参与長官に就任。『大正人名辞典 下巻』日本図書センター、一九八七年、一八四〇頁、『大正人名辞典Ⅲ 下巻』、マの一〇頁、『昭和人名辞典 第一卷「東京篇」』、九〇三頁を参照。

- (106) 茂木『清掃物語』、五一頁。
- (107) 「糞尿汲取に許可営業の陳情」『読売新聞』昭和六年三月十二日朝刊
- (108) 茂木『清掃物語』、五一～五二頁。
- (109) 中村梅吉は東京市会議員、衆議院議員を歴任し、戦後に建設大臣、法務大臣、文部大臣、東京清掃協会顧問になった。『昭和人名辞典 第一巻「東京篇」』、七〇五～七〇六頁、東京清掃協会『東京清掃協会沿革史』、一頁を参照。
- (110) 茂木『清掃物語』、五二頁、小島『東京都における屎尿処理の変遷』、二〇〇頁。
- (111) 警視庁東京府『警視庁東京府公報』号外、昭和八年四月一日、一～三頁。
- (112) 小島『東京都における屎尿処理の変遷』、二〇〇～二〇一頁。
- (113) 大正三年四月に公布された警視庁令第七号汚物取扱営業取締規則を改正した。警視庁衛生部「汚物取扱営業取締規則改正」『公衆衛生』第五一卷第五号、一九三三年五月、三一―一頁を参照。
- (114) 警視庁衛生部「汚物取扱営業取締規則改正」、三〇八頁。
- (115) 警視庁衛生部「汚物取扱営業取締規則改正」、三〇八～三二二頁。
- (116) 東京市役所「本市屎尿運搬能力調査報告」東京市役所、一九三三年、一頁。
- (117) 東京市役所「本市屎尿運搬能力調査報告」、二～四頁。
- (118) 小島『東京都における屎尿処理の変遷』、二二四、二二六～二二八頁。
- (119) 東京市役所「本市屎尿運搬能力調査報告」一、三六～三七頁。
- (120) 「復興院で下水道改良」『都新聞』大正十二年十月二日、「復興予算中 市の負担が重いとて」『都新聞』大正十二年十一月二十日。
- (121) 東京市会事務局（編）『東京市会史 第七巻』東京市会事務局、一九三八年、六七五～六八〇頁。
- (122) 「一億余万円で下水工事の新計画」『都新聞』大正十三年六月二十五日。

- (123) 東京市役所『昭和五年 東京市会議事速記録 第十号』東京市役所、一九三〇年、一三二七～一三三〇頁、東京市  
 会事務局『東京市会史 第七卷』、七四六～七四七頁。
- (124) 東京市役所『昭和五年 東京市会議事速記録 第十一号』東京市役所、一九三〇年、一四五八～一四九九頁、東京  
 市会事務局『東京市会史 第七卷』、七四七頁。
- (125) 日本下水道協会下水道史編さん委員会『日本下水道史 行財政編』、一三七～一三八頁。
- (126) 昭和九年二月十六日の東京市会に上程され、同年三月三十日に可決された。東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、  
 一一三〇～一一三一頁を参照。
- (127) 東京市役所『昭和九年度自一月至三月 東京市会決議録 第一卷』東京市役所、一九三四年、一三七四～一三七五  
 頁。
- (128) 東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、一一三三頁。
- (129) 鈴木堅次郎は世田谷区選出の東京市会議員。桜井『帝都東京の近代政治史』、三二一頁を参照。
- (130) 東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、一一三二～一一三四頁。
- (131) 牛塚虎太郎は東京府知事を経て、昭和八年三月の市議選で麹町区理想選挙団の推薦を受けて当選した。「市議から  
 市長を出せば円満」な市政運営が行われるだろうという考えの下、同年五月に東京市長に就任し、歴代の東京市長の  
 中で唯一任期を全うすることができた。桜井『帝都東京の近代政治史』、三二三～三二四頁、『昭和人名辞典 第一卷  
 『東京篇』一五〇頁を参照。
- (132) 東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、一一三五頁。
- (133) 東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、一一三五頁。二百十七号議案は「尿尿処理請負契約締結ニ関スル件」、二  
 百十五号議案は「東京市尿尿取扱手数料条例設定ノ件」のこと。
- (134) 東京市会事務局『東京市会史 第八卷』、一一三五頁。

- (135) 浅沼稻次郎は早稲田大学在学中の大正十二年から労働運動に参加。社会大衆党に所属し、昭和八年に東京市会議員、同十一年には衆議院議員に当選。戦後に社会党の書記長、委員長を歴任した。発言当時、東京市会では黎明会に所属。『昭和人名辞典Ⅱ 第一巻「東京篇」』日本図書センター、一九八九年、二五頁、桜井『帝都東京の近代政治史』、二八六～二八七頁、東京市会事務局『東京市会史 第八巻』、一一四三頁を参照。
- (136) ここでは一樽当たりではなく、一荷当たり二十銭ということを意味している。一荷＝二樽で、一樽十銭と同じことを意味していると考えられる。東京市会事務局『東京市会史 第八巻』、一一四〇頁を参照。
- (137) 東京市会事務局『東京市会史 第八巻』、一一四〇～一一四三頁。
- (138) 東京市会事務局『東京市会史 第八巻』、一一四四頁。
- (139) 一樽＝半荷であり、一荷券は十八銭、半荷券は九銭、四分の一荷券は四銭五厘。東京市役所『新市域屎尿処分市営計画に就て』、一五～一六頁を参照。
- (140) 東京市会事務局『東京市会史 第八巻』、一一四四頁。
- (141) 東京市保健局『東京市屎尿処理市営に就て』、一一頁。
- (142) 東京市保健局『東京市屎尿処理市営に就て』、六～七、一一頁。
- (143) 東京市保健局『東京市屎尿処理市営に就て』、九頁。
- (144) 東京市役所『新市域屎尿処分市営計画に就て』、二～三頁。
- (145) 東京市役所『新市域屎尿処分市営計画に就て』、二～三、一八～二〇頁。
- (146) 東京市役所『新市域屎尿処分市営計画に就て』、三頁。
- (147) 東京市役所『東京市保健局清掃課事業概要』東京市役所、一九三七年、五～七頁、東京市役所『東京市清掃事務成續』東京市役所、一九三五年、四二～四四頁。